

**1 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIÉTÉ**
**1.1 Identification du produit**

Identification du produit	<b>YSI 2363 Potassium Ferrocyanide</b>
Numéro d'enregistrement	Aucun numéro d'enregistrement n'est indiqué pour ce mélange, étant donné qu'il est exempté des obligations d'enregistrement en application des articles 6 et 7 du titre II du règlement REACH car la quantité de mélange importé est inférieure à 1 tonne par an.
Synonyme	Ferrocyanure de potassium
Code produit	2363
Date d'émission	20 mars 2015
Numéro de version	01
Date de mise à jour	28 novembre 2022

**1.2 Utilisation identifiées pertinentes de la substance et utilisations déconseillées**

Utilisation identifiée pertinente      Réactif d'analyse  
 Utilisation déconseillée      Toute autre utilisation que réactif d'analyse

**1.3 Renseignements concernant le fournisseur et la fiche de données de sécurité**

<b>FABRICANT</b>	
Société	<b>YSI, Inc</b>
Adresse postale	1700/1725 Brannum Lane - Yellow Springs - OHIO 45387 - USA
Téléphone	001 937 767 7241
Email	MSDSinfo@ysi.com
Numéro d'appel d'urgence	<b>Chemtrec (International) 001 703-527-3887</b> Chemtrec (US/Canada) (800) 424-9300
<b>REPRÉSENTANT EXCLUSIF</b>	
Société	France- Suisse romande
Adresse postale	System-c industrie 2 allée de Chamillé - ZI Du Bois des Lots - BP 60038 26130 SAINT-PAUL-TROIS CHÂTEAUX - France
Téléphone	04 75 54 86 00
Email	bioprocess@systemc.pro
Numéro d'appel d'urgence	<b>15</b> SAMU France / <b>144</b> Urgences Suisse <b>145</b> Tox Info Suisse (intoxications)

## 2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1 Classification de la substance

La substance a été évalué et/ou testé pour les dangers d'ordre physique, de santé et d'environnement et la classification suivante s'applique :

- Règlementation en accord avec la directive 67/548/EEC ou 1999/45/EC modifiées :

Classification R52/53 - Nocif pour les organismes aquatiques/ Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

- Classification en accord avec la réglementation CE N°1272/2008 modifiée :

Dangers	Dangers pour l'environnement - Cat.3 - H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Résumé des dangers	
Dangers physiques	Non classés pour les dangers physiques
Dangers santé	Non classés pour les dangers pour la santé. Toutefois, l'exposition professionnelle à la substance peut avoir des effets néfastes sur la santé
Dangers environnementaux	Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
Dangers spécifiques	Plus d'informations sur les risques d'inhalation en rubrique 11
Principaux symptômes	Le contact direct avec les yeux peut provoquer une irritation temporaire. La poussière peut irriter le système respiratoire

### 2.2 Eléments d'étiquetage

En accord avec la réglementation (EC) N°1272/2008

Pictogramme de danger	Aucun
Mention d'avertissement	Aucun
Mention de danger	H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
CONSEILS DE PRUDENCE	
Prévention	Respecter les bonnes pratiques d'hygiène industrielle
Intervention	Se laver les mains après la manipulation
Stockage	Stocker à l'écart des matières incompatibles
Elimination	P501 - Eliminer le récipient dans un endroit adapté en accord avec la réglementation en vigueur

### 2.3 Autres Dangers

Mélange non qualifié de substance PBT- Substance bio cumulative, persistante et toxique ou vPvB - Substance persistante et très bio cumulative.

## 3- COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3-1 Substance

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom chimique de la substance	Classification DSD : Directive 67/548/EEC CLP : Règlement CE 1272/2008	Teneur en % en masse	N° identification CAS	N° identification CE
Ferrocyanure de potassium	R52/53 Toxicité chronique Catégorie 3 (Aquatic Chronic 3) ; H412	90-100	14459-95-1	237-722-2

La Liste des abréviations et symboles utilisés, les textes complets pour les phrases en R et en H sont en Rubrique 16

## 4 - PREMIERS SECOURS

### 4-1 Description des mesures de premier secours

<b>Auto-protection du secouriste</b>	Assurez-vous que le personnel médical soit informé de la composition du produit et qu'il se protège correctement.
<b>En cas d'inhalation</b>	En cas d'inhalation de poussières de la substance, amener immédiatement la personne concernée dans un endroit aéré
<b>En cas de contact cutané</b>	Lavez avec de l'eau et du savon. Consulter un médecin si les symptômes se développent ou persistent.
<b>En cas de contact oculaire</b>	Rincez avec de l'eau. L'irritation oculaire persiste, consulter un médecin
<b>En cas d'ingestion</b>	Se rincer la bouche. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire. Les poussières peuvent irriter le système respiratoire

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Assurer des soins généraux et traiter les symptômes

### 4.4 Protection Individuelle du secouriste

Premiers secours : veillez à votre protection personnelle

### 4.5 Informations pour le médecin

Traiter les symptômes

## 5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Aucun risque inhabituel d'incendie ou d'explosion n'a été rapporté

### 5.1 Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié	Mousse résistante à l'alcool. Vapeur d'eau. Poudre sèche. Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub>
Agent d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité	Extincteur à eau. Ne pas utiliser de jet d'eau comme extincteur car cela propagerait le feu

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance

En cas de combustion, des gaz dangereux pour la santé peuvent être produits

### 5.3 Conseils aux pompiers

Un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection complets doivent être portés en cas d'incendie.

Utiliser des procédures de lutte contre l'incendie standards et examiner les dangers associés aux autres substances présentes.

Utilisez un jet d'eau pour refroidir les récipients non ouverts

## 6 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Gardez le personnel non essentiel à l'écart

### 6.2 Précautions de la protection de l'environnement

Eviter les dispersions dans les écoulements, les cours d'eau et sur le sol.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Si le nettoyage d'une zone contaminée est nécessaire, utiliser un agent de dépoussiérage qui ne réagit pas avec le produit
- Récupérer la poussière à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre HEPA
- Minimiser la production et l'accumulation de poussière
- Après avoir récupéré le produit, rincez la zone avec de l'eau
- Balayer ou aspirer les déversements et les recueillir dans un récipient approprié en vue de leur élimination. Ne jamais remettre les produits récupérés dans leurs conteneurs d'origine

### 6.4 Indications diverses

Dispositions sur les protections Individuelles voir rubrique 8.

Dispositions concernant les déchets, voir rubrique 13.

## 7 .MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Se procurer les instructions avant utilisation.
- Ne pas manipuler le mélange sans avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
- Réduire au minimum la production et l'accumulation de poussière
- Prévoir une ventilation appropriée aux endroits où la poussière se forme
- Éviter de respirer la poussière
- Éviter le contact avec les yeux et la peau
- Éviter l'exposition prolongée
- Porter un équipement de protection individuelle approprié.
- Assurez une ventilation adéquate. En cas de ventilation insuffisante, porter un équipement respiratoire approprié
- Pratiquer un entretien ménager régulier

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

- Conserver dans le récipient d'origine fermé hermétiquement
- Stocker dans un endroit bien ventilé.
- Conserver à l'écart des matières incompatibles. Voir rubrique 10

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Réactif d'analyse

## 8 - CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle

Limite d'exposition professionnelle (OEL)

Valeur limite d'exposition professionnelle a des substances chimiques dans un environnement de travail en République Tchèque OELs. Décret gouvernemental 361

INGRÉDIENT	TYPE	VALEUR SEUIL
Ferrocyanure de potassium CAS 14459-95-1	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

Valeur limite d'exposition professionnelle a des substances chimiques dans un environnement de travail en Lettonie OELs.

INGRÉDIENT	TYPE	VALEUR SEUIL
Ferrocyanure de potassium CAS 14459-95-1	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>

**Valeurs limites biologiques** : aucune valeur limite d'exposition pour les ingrédients.

**Procédures de surveillance recommandées** : suivre les procédures de surveillances standards

**Dose dérivée sans effet (DNEL)** : indisponible

**Concentration sans risque pour l'environnement (PNECs)** : indisponible

## 8.2 Contrôle de l'exposition

### 8.2.1 Dispositifs techniques appropriés

La ventilation doit être suffisante pour éliminer efficacement et empêcher l'accumulation de toutes les poussières ou fumées qui peuvent être générées pendant la manipulation ou le traitement thermique

### 8.2.2 Équipements de protection individuelle

#### Informations générales

Les équipements de protection doivent être choisis en accord avec les normes CEN conformément au règlement UE 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle et en collaboration avec le fabricant des équipements de protection individuelle.

### 8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

- Contenir les déversements et empêcher les rejets
- Respecter les réglementations nationales sur les émissions
- Le responsable doit être informé de tous les rejets majeurs

Protection des yeux et du visage	Utiliser des lunettes de protection étanches EN 166 si des poussières sont générées.
Protection de la peau Protection des mains Autre	En cas de contact prolongés ou répétés avec la peau utiliser des gants de protection contre les produits chimiques, norme EN 374. Porter des vêtements de protection adaptés.
Protection respiratoire	En cas d'exposition à la poussière, un appareil respiratoire adapté et agréé doit être porté.
Dangers thermiques	Portez des vêtements de protection thermique appropriés, si nécessaire
Hygiène	Toujours observer de bonnes mesures d'hygiène personnelle, comme se laver les mains après avoir manipulé le produit et avant de manger, boire ou fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants

## 9 - PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1 Propriétés physiques et chimiques essentielles du mélange

aux conditions standards de température et pression ( 20 °C , 101,3 Pa)

Apparence / Etat physique Apparence / Forme	Solide Poudre
Apparence / Couleur	Blanche
Odeur / Seuil olfactif	Inodore / non déterminé
Point de fusion/Point de congélation	70 °C / non déterminé
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	Aucunes données disponibles
Inflammabilité	Aucunes données disponibles
Limites inférieures / supérieures d'inflammabilité ou d'explosion	Aucunes données disponibles
Point d'éclair	Non applicable
Température d'auto inflammation	Aucunes données disponibles
Température de décomposition	Aucunes données disponibles
pH	6,5 à 7,5
Viscosité cinétique	Non applicable
Solubilité	Soluble dans l'eau
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	Non déterminé
Pression de vapeur	Non applicable
Densité relative	1,85
Densité de vapeur relative	Non applicable
Caractéristiques des particules	Aucunes données disponibles
Propriétés explosives	Aucunes données disponibles
Propriétés d'oxydation	Aucunes données disponibles

### 9.2 Autres informations

Formule moléculaire :  $C_6FeN_6, 3H_2O, 4K$

## 10 - STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1 Réactivité

Le produit est stable et non-réactif dans des conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport et dans des conditions ambiantes normales (-40 à 40 °C)

### 10.2 Réactivité chimique

Matériau stable. Absence de réaction dans des conditions de manipulation et de stockage conformes aux dispositions

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Absence de polymérisation et de réaction dangereuse connue

### 10.4 Conditions à éviter

- contact avec de smatériaux incompatibles
- Évitez la dispersion de la poussière dans l'air (par exemple en nettoyant les surfaces poussiéreuses avec de l'air comprimé)

### 10.5 Matières incompatibles

Acides forts. Agents oxydants forts

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Oxydes d'azote (NOx). Cyanure d'hydrogène

## 11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

L'exposition professionnelle à la substance ou au mélange peut provoquer des effets nocifs

<b>Inhalation</b>	L'inhalation de poussières peut entraîner des irritations respiratoires
<b>Contact avec la peau</b>	Aucun effet indésirable dû au contact avec la peau n'est attendu
<b>Contact avec les yeux</b>	La poussière dans les yeux provoque une irritation
<b>Ingestion</b>	Risque faible d'effets indésirables
<b>Symptômes</b>	Le contact direct avec les yeux peut provoquer une irritation temporaire (rougeur, douleur) Les poussières peuvent irriter le système respiratoire (irritation, toux)

## 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

### TOXICITÉ AIGUË

N'est pas classé comme extrêmement toxique

Corrosion/irritation cutanée	Le contact prolongé avec la peau peut causer une irritation temporaire
Lésions oculaires graves / irritation des yeux	La poussière dans les yeux peut causer une irritation
Sensibilisation respiratoire ou cutanées	Ce produit ne devrait pas provoquer de sensibilisation respiratoire ou cutanée
Mutagénicité sur les cellules germinales	Aucunes données disponibles pour indiquer si le produit ou un de ses composant présent à plus de 0,1 % est mutagène ou génotoxique
Cancérogénicité	Ce produit n'est pas classé comme cancérigène pour l'humain
Toxicité reproductive	Ce produit n'est pas considéré comme pouvant nuire à la reproduction ou au développement
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - STOT <i>Exposition unique</i>	Mélange non classifié
Toxicité spécifique pour certains organes cibles <i>Exposition répétée</i>	Mélange non classifié
Danger par aspiration	Non pertinent en raison de la forme du produit
Mélange /Information substance	Aucunes données disponibles
Autres informations	Aucunes données disponibles

## 12- INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1 Toxicité

Nocif pour la vie aquatique avec des effets à long terme

INGRÉDIENT	ESPÈCE	RÉSULTAT DE TEST
Ferrocyanure de potassium CAS 14459-95-1		
<b>Toxicité</b>		
Poisson LC50	Truite arc-en-ciel, truite de Donaldson (Oncorhynchus mykiss)	28,7 à 37,9 mg/l, 96 heures

LC50 : Concentration Létale qui provoque 50% de mortalité dans la population d'organismes étudiée, pendant un temps donné, par administration unique.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Aucunes données disponibles

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Aucunes données disponibles

Coefficient de partition n-octanol/eau (log Kow)	Non disponible
Facteur de bioconcentration (BCF)	Non disponible

### 12.4 Mobilité dans le sol

Ce produit est soluble dans l'eau et peut se disperser dans le sol.

### 12.5 Résultat des évaluations des PBT et des vPvB

Ce produit ne contient pas de substance évaluée comme substance PBT ou vPvB.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce mélange n'a pas de propriétés connues perturbant le système endocrinien pour les organismes non cibles, étant donné qu'il ne répond pas aux critères énoncés dans la partie B du règlement EU 2017/2100

### 12.7 Autres effets néfastes

Pas d'autres effets négatifs sur l'environnement (par exemple d'appauvrissement de l'ozone, de potentiel de création d'ozone photochimique, de potentiel de réchauffement global) sont attendus de cette composante.

## 13 - CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1 Méthode de traitement des déchets

Déchets résiduels	Éliminer les déchets et les résidus conformément aux exigences réglementaires locales/nationales/internationales
Emballage contaminé	Les emballages vides peuvent retenir des résidus de produit. Ces matières et les contenants doivent être éliminés conformément aux exigences réglementaires. Les contenants vides doivent être déposés dans un site de déchets agréés pour le recyclage ou la destruction. Suivre les avertissements de l'étiquette, même après avoir vidé le récipient
Code déchet EU	Les codes européens ne sont pas spécifiques aux déchets mais aux applications. Les codes déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Le code déchet doit être déterminé en collaboration avec la société responsable de la destruction des déchets
Méthode/information d'élimination	Collecter et récupérer ou détruire dans un contenant scellé sur un site d'élimination autorisé. Élimination conforme avec les réglementations locales

## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR	Non réglementé comme marchandise dangereuse
RID	Non réglementé comme marchandise dangereuse
ADN	Non réglementé comme marchandise dangereuse
IATA	Non réglementé comme marchandise dangereuse
IMDG	Non réglementé comme marchandise dangereuse
14.7 Transport en vrac conformément à L'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	Non applicable

## 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

### 15.1 Règlementation/législation spécifique sécurité, santé et environnement pour les substances et les mélanges

Réglementation européenne	
Réglementation (EC)N°1005/2009 sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Annexe1	Non listé
Réglementation (EC)N°1005/2009 sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Annexe2	Non listé
Réglementation (EC)N°850/2004 sur les polluants persistants, Annexe1 tel que modifié	Non listé
Réglementation (EC)N°689/2008 concernant l'exportation et l'importation de matière chimique dangereuse, Annexe 1, partie 1 tel que modifié	Non listé
Réglementation (EC)N°689/2008 concernant l'exportation et l'importation de matière chimique dangereuse, Annexe1, partie 2 tel que modifié	Non listé
Réglementation (EC)N°689/2008 concernant l'exportation et l'importation de matière chimique dangereuse, Annexe1, partie 3 tel que modifié	Non listé
Réglementation (EC)N°689/2008 concernant l'exportation et l'importation de matière chimique dangereuse, Annexe5 V tel que modifié	Non listé
Réglementation (EC) N°166/2006, Annexe II, Rejet polluant et registre de transfert	Non listé
Réglementation (EC) N°1907/2006, REACH Article 59(10) Liste des candidats comme régulièrement publié par ECHA	Non listé
Réglementation (EC)N°1907/2006, REACH Annexe XIV substances sujette à restriction sur le marketing et utilisé tel que modifié	Non listé
Réglementation (EC)N°1907/2006, REACH Annexe XVII substances sujette à autorisation, tel que modifié	Non listé
Directive 2004/37/EC : Sur la protection des travailleurs des risques relatif à l'exposition a des cancérigènes et des mutagènes au travail.	Non listé
Directive 92/85/EC : Sur la sécurité et la santé des travailleuses enceintes et les travailleuses qui ont récemment accouché ou allaité	Non listé

<b>Autres réglementations Européenne</b>	
Directive 96/82/EC (Seveso II) sur le contrôle des accidents majeurs du à une substance dangereuse	Non listé
Directive 94/33/EC Sur la protection des jeunes gens au travail	Non listé
<b>Autres réglementations</b>	
Le produit est classifié et étiqueté en accord avec les directives CE ou respecte les lois nationales	
Cette Fiche de sécurité est conforme à exigences de la réglementation (CE) N°1907/2006.	
National régulation : Suivre les réglementations nationales pour travailler avec des agents chimiques	

## 15.2 Evaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectué

## 16- AUTRES INFORMATIONS

Indications de modification	Aucunes - Version 1
<b>Références</b>	Règlement CE REACH n°1907/2006 <a href="https://echa.europa.eu/">https://echa.europa.eu/</a> Guide d'élaboration des fiches de sécurité Version 4 Classification et étiquetage selon le règlement CLP - <a href="http://www.reach-clp-info.fr">www.reach-clp-info.fr</a> Mémento du règlement CLP- INRS
<b>Information sur les méthodes d'évaluation conduisant à la classification du mélange</b>	La classification pour les dangers de santé et environnementaux est dérivée d'une combinaison de méthodes de calcul et de tests de données, si disponible.
<b>Texte complet de toutes les déclarations, phrases en R et déclarations en H sous les rubriques 2 à 15</b>	
<b>R52</b>	Nocif pour les organismes aquatiques
<b>R53</b>	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
<b>H412</b>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
<b>Autres informations</b>	
Suivre les instructions de formation lors de la manipulation de cette substance. Les informations contenues dans cette fiche ont été rédigées sur la base des meilleures connaissances et expériences actuellement disponibles.	